

## 公開実用 昭和 60—154132

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U) 昭60-154132

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)10月14日

B 41 F 31/20

6763-2C

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 インキ転移機構におけるインキ回収洗浄装置

⑯ 実 願 昭59-42321

⑰ 出 願 昭59(1984)3月23日

⑱ 考 案 者 太 田 英 二 春日井市西屋町66番地 株式会社磯輪鉄工所春日井工場内  
⑲ 出 願 人 株式会社 磯輪鉄工所 名古屋市北区報徳町18番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 山本 喜規



## 明 細 書

### 1. 考案の名称


インキ転移機構におけるインキ回収洗浄  
装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

アニロックスロールとインキロールとを備え、  
前記両ロールにインキ供給管路系を臨ませてなる  
インキ転移機構において、該機構にインキまたは  
洗浄水の回収を選択的に行う管路系を併設すると  
共に、前記インキまたは洗浄水の選択回収管路系  
に高圧空気吹出管の一端部を連通接続し、該高圧  
空気吹出管の空気吹出方向を前記インキまたは洗  
浄水の選択回収管路系におけるインキまたは洗浄  
水の回収方向に一致させたことを特徴とするイン  
キ回収洗浄装置。

### 3. 考案の詳細な説明

この考案は、インキ転移機構におけるインキ回  
収洗浄装置に関するものであって、一層詳細には、  
印刷機中での印刷オーダーの変更に伴うインキの  
色交換作業に際し、インキまたは洗浄水の選択回



収管路系におけるインキ回収および洗浄を迅速に行い得るようにして、セットアップ時間の大幅な短縮を実現すると共に、インキおよび洗浄水の節約を企図したインキ回収洗浄装置に関するものである。

例えばフレキソ印刷装置においては、第1図に示す如く、アニロックスロール10、インキロール12およびインキ供給管26からインキ転移機構が構成され、インキリザーバ14からポンプ16を介して吸上げたインキを、前記両ロール10、12の長手方向における接触領域αに供給するようになっている。供給されたインキは両ロール間で均一に紋られ、アニロックスロール10上にインキ被膜として形成された後、版胴18に巻装した印版20に転移されるものである。なお図において符号22は圧胴、24はインキ回収箱を夫々示す。

この印刷作業に際し、所定の印刷オーダーが終了して、別の色のインキによる次のオーダーの印刷を行う場合は、インキの色交換(カラーチェンジ)

を行わなければならない。すなわち、前記両ロール10,12の表面およびインキ供給管26の管内壁に残留付着している前のオーダーで使用したインキを回収し、次いで前記インキ付着帯域に洗浄水を供給してインキ洗浄を行った後、別の色のインキを供給する色交換作業が必要とされる。しかし、インキ回収箱24および前記管路系26に残留付着しているインキは固有の粘度を持っているから、その自重による自然回収には時間が掛り、しかも完全に回収されない状態において洗浄水により洗去されるのでインキ損失が多く、かつ大量の洗浄水を必要とする等の諸欠点があった。

本考案は、従来技術に係る印刷機のインキ転移機構に内在している前記欠点に鑑み、これを解決するべく提案されたものであって、印刷オーダーの変更に伴うインキのカラーチェンジに際し、当該インキを殆んど残留しない状態で迅速に回収し得るようにして洗浄時間を短縮し、またインキや洗浄水の損失を低減することを目的とする。

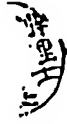
前記目的を達成するため本考案に係るインキ回

収洗浄装置は、アニロックスロールとインキロールとを備え、前記両ロールにインキ供給管路系を臨ませてなるインキ転移機構において、該機構にインキまたは洗浄水の回収を選択的に行う管路系を併設すると共に、前記インキまたは洗浄水の選択回収管路系に高圧空気吹出管の一端部を連通接続し、該高圧空気吹出管の空気吹出方向を前記インキまたは洗浄水の選択回収管路系におけるインキまたは洗浄水の回収方向に一致させたことを特徴とする。

次に本考案の好適な実施例につき、添付図面を参照しながら、以下詳細に説明する。第2図は、本考案に係るインキ回収洗浄装置の一実施例の概略構成を示すものであって、基本的には第1図に示す従来技術に係るインキ転移機構をそのまま備えている。すなわち管体の一端部がインキリザーバ14中に挿入され、他方の開放端部がアニロックスロール10およびインキロール12の長手方向接触領域αの上方に臨んで、常には前記インキリザーバ14からインキを定量供給するように構

成したインキ供給管路系 26 が配設されている。  
このインキ供給管路系 26 には、洗浄水供給源に  
連通する洗浄水供給管路系 28 が分岐接続され、  
図示しない切換弁の切換作用下に洗浄水が管路系  
26 に選択的に供給されるようになっている。

前記アニロックスロール 10 およびインキロ  
ール 12 の長手方向両端部には、インキ回収箱  
24, 24 が配設され、インキ供給管路系 26 を介  
して両ロール間に供給されたインキの余剰分が、  
前記接触領域  $\alpha$  に沿って長手方向に流れた後、各  
インキ回収箱 24 中に回収されるようになっている。  
夫々の回収箱 24 の底部には、主としてイン  
キを回収すると共に選択的に洗浄水を回収する管  
路系 30 の一方の開放端部が連通接続されている。  
このインキまたは洗浄水の選択回収管路系 30 の  
他方の開放端部は、図に示す如く共通管路系 32  
に収束接続され、切換弁 34 を介して前記インキ  
リザーバ 14 に帰還されるようになっている。ま  
た前記共通管路系 32 は、切換弁 34 の個所にお  
いて、外部排水管 36 に接続されている。従って



インキ供給管路系 26 から両ロール 10, 12 間に供給されたインキは、インキ回収箱 24 に回収された後、インキ回収管路系 30 および共通管路系 32 を介して自重によりインキリザーバ 14 に帰還し、インキの自然循環がなされるようになっている。

次に前記インキまたは洗浄水の選択回収管路系 30 に、高圧空気供給源 38 に接続する高圧空気吹出管 40 の一端部が連通接続されている。この場合、第 3 図に示す如く高圧空気吹出管 40 の開口部は前記切換弁 34 の上流側に臨ませておくのが好ましく、更に該高圧空気吹出管 40 の空気吹出方向を、前記管路系 30 におけるインキまたは洗浄水回収方向(矢印 A 方向)に一致させておく。すなわち高圧空気吹出管 40 の空気吹出方向は、インキおよび洗浄水の選択回収管路系 30 の下流側を指向しているものである。

次にこのように構成した本考案に係る装置につき、その作用および効果を説明する。第 2 図に示す実施例では、インキ供給ポンプ 42 が回転して

インキリザーバ14からインキを吸い上げ、インキ供給管路系26を介して印刷機に設けた両ロール10,12間に該インキを供給する。供給されたインキの余剰分は、両ロール10,12の長手方向接触領域αを両端部に向けて流れ、インキ回収箱24,24に回収された後、インキまたは洗淨水の選択回収管路系30を介してインキリザーバ14に循環的に帰還するようになっている。

いま印刷オーダーの変更によりインキの色変え(カラーチェンジ)を行う必要が生じると、ポンプ42が停止してインキ供給を中断する。次いでロール10,12の両端部に夫々配設した回収箱24,24の底部に接続しているインキまたは洗淨水の選択回収管路系30において、前記高圧空気吹出管40から高圧空気が吹出される。このとき、該高圧空気吹出管40の空気吹出方向は、前記管路系30におけるインキまたは洗淨水回収方向に一致しているから、前記管路系30のこれより上流側には負圧が形成される。このため、インキの回収を行う管路系30の内壁に残留付着しているイ





ンキは、前記負圧による吸引作用下に積極的にインキリザーバ14に向けて回収される。

その後インキ供給管路系26に設けた切換弁(図示せず)の切換操作を行って、洗浄水を前記洗浄水供給管路系28を介してインキ供給管路系26および両ロール10,12のインキ付着帯域に供給し、残留付着しているインキを洗い流す。またこれと同期的に、前記共通管路系32に設けた切換弁34を外部排水管36に連通する側に切換えておく。洗浄後の汚染水は前記回収箱24,24中に回収された後、洗浄水回収管路系30に到来する。この場合も前記管路系30において、高圧空気吹出管40から高圧空気が吹出されており、しかもその空気吹出方向は前記管路系30における洗浄水回収方向に一致しているから、前記管路系30のこれより上流側には負圧が形成される。このため、洗浄水回収管路系30中を流れてくるインキ洗浄水は、前記負圧による吸引作用下に積極的に回収され、切換弁46の切換作用下に外部排水管36から排出される。

このように本考案に係るインキ転移機構におけるインキ回収洗浄装置によれば、印刷機における印刷オーダーの変更に伴うインキの色交換作業に際し、インキまたは洗浄水の選択回収管路系におけるインキ回収および洗浄を迅速に行うことができる。またこれによって、インキまたは洗浄水の節約を図ると共に、セットアップ時間の大幅な短縮を実現することができるものである。しかも既存のインキ転移機構におけるインキおよび洗浄水の選択回収管路系に、高圧空気供給源に接続する高圧空気吹出管の一端部を連通接続するだけの簡便な手間で済むため、低コストに実施して大きな効果を挙げることができる。なお本実施例では印刷オーダーの変更に伴うインキの色交換作業に際し、高圧空気供給管40を介して前記管路系30に高圧空気を供給する場合につき説明したが、それ以外に印刷機における印刷運転中に前記管路系30に高圧空気の供給を行って、インキの循環回収を促進するようにしてもよいこと勿論である。



4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来技術に係るインキ転移機構のインキ回収洗浄系の概略図、第 2 および第 3 図は本考案に係るインキ回収洗浄装置の各概略構成を示す説明図である。

1 0 …… アニロックスロール

1 2 …… インキロール

2 6 …… インキ供給管路系

3 0 …… インキまたは洗浄水選択回収管路系

4 0 …… 高圧空気供給管

実用新案登録出願人 株式会社 磯 輪 鉄 工 所

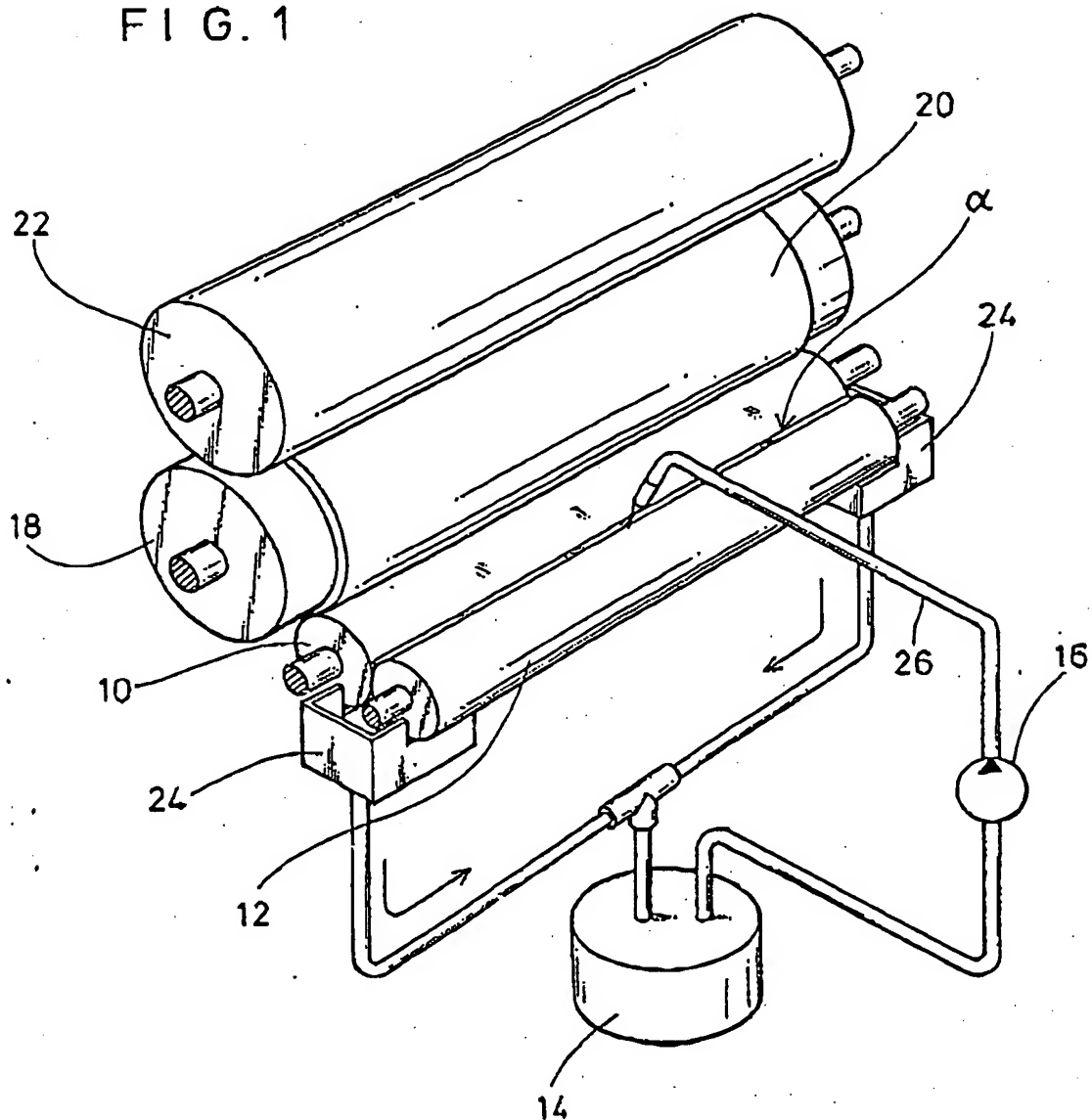
出願人代理人 弁 理 士 山 本 喜



【要約】

図面の浄書(内容に変更なし)

FIG. 1



実用新案登録出願人

株式会社 磯輪鉄工所

出願人代理人

289  
弁理士 山本喜雄  
実開 60-154132

FIG. 2

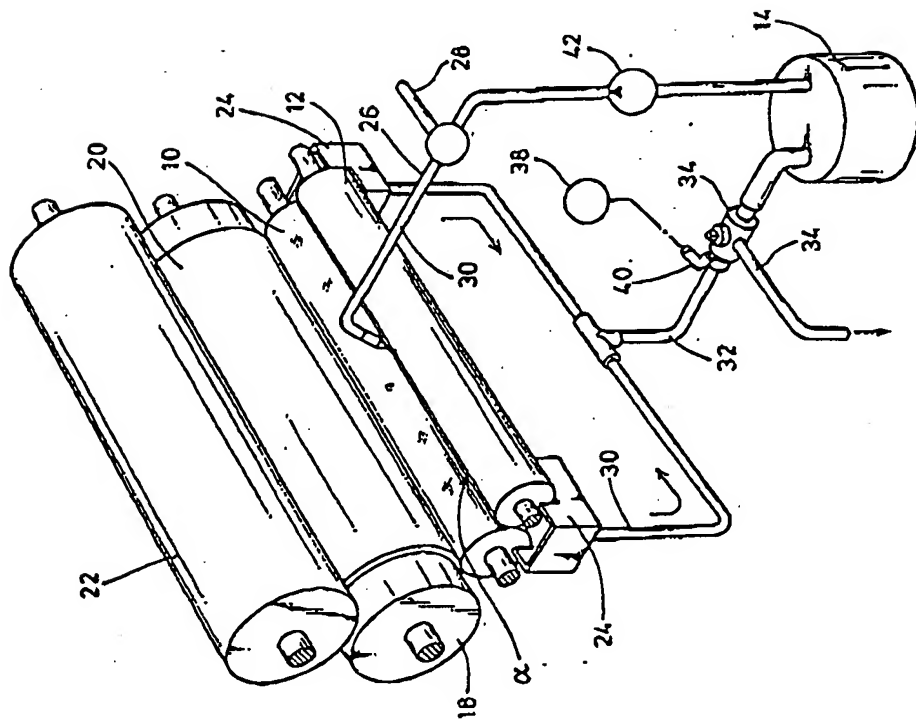
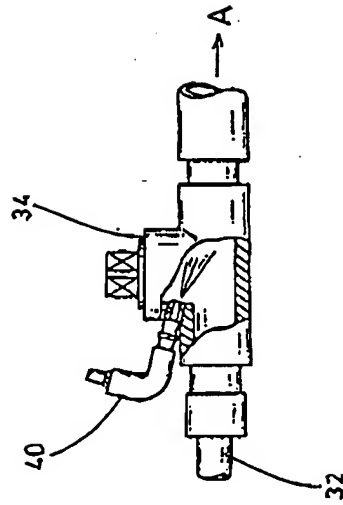


FIG. 3



実用新案登録出願人

株式会社 設備技正所

出願人代理人

山本 義孝



公開実用 昭和60—154132

手 続 補 正 書 (自発)

昭和59年4月27日

特許庁長官 若 杉 和 夫 殿



1. 事件の表示

昭和59年実用新案登録願第42321号

2. 考案の名称 インキ転移機構におけるインキ回収洗浄装置

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

住 所 名古屋市北区報徳町18番地

名 称 株式会社 磯 輪 鉄 工 所

代表者 磯 輪 英 一

4. 代 理 人 〒460

住 所 名古屋市中区栄5丁目3番11号  
アイエイビル405号 電話(052)251-2461

氏 名 (7604) 弁理士 山本 晋



5. 補 正 の 対 象

(1) 正 式 図 面

6. 補 正 の 内 容

(1) 別紙添付 (内容に変更なし)



方 式  
審 査



291

実用60-154132

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**